

[Handwritten Signature]

OIA Declaration and Power of Attorney for Patent Application

MAY 25 2000

PATENT & TRADEMARK OFFICE

Déclaration et Pouvoirs pour Demande de Brevet

French Language Declaration

En tant que l'inventeur nommé ci-après, je déclare par le présent acte que:

Mon domicile, mon adresse postale, et ma nationalité sont ceux figurant ci-dessous à côté de mon nom.

Je crois être le premier inventeur original et unique (si un seul nom est mentionné ci-dessous), ou l'un des premiers co-inventeurs originaux (si plusieurs noms sont mentionnés ci-dessous) de l'objet revendiqué, pour lequel une demande de brevet a été déposée concernant l'invention intitulée:

DSL TRANSMISSION SYSTEM WITH MEANS FOR ENSURING LOCAL ECHO ORTHOGONALITY

et dont la description est fournie ci-joint à moins que la case suivante n'ait été cochée:

a été déposée le 2 MARS 2000
sous le numéro de demande des Etats-Unis ou le
numéro de demande international PCT
09/517 417 et modifiée le _____
(le cas échéant).

Je déclare par le présent acte avoir passé en revue et compris le contenu de la description ci-dessus, revendications comprises, telles que modifiées par toute modification dont il aura été fait référence ci-dessus.

Je reconnais devoir divulguer toute information pertinente à la brevetabilité, comme défini dans le Titre 37, §1.56 du Code fédéral des réglementations.

As a below named inventor, I hereby declare that:

My residence, post office address and citizenship are as stated next to my name.

I believe I am the original, first and sole inventor (if only one name is listed below) or an original, first and joint inventor (if plural names are listed below) of the subject matter which is claimed and for which a patent is sought on the invention entitled

DSL TRANSMISSION SYSTEM WITH MEANS FOR ENSURING LOCAL ECHO ORTHOGONALITY

the specification of which is attached hereto unless the following box is checked:

was filed on 2 MARCH 2000
as United States Application Number or PCT
International Number 09/517 417
and was amended on _____
(if applicable)

I hereby state that I have reviewed and understand the contents of the above identified specification, including the claims, as amended by any amendment referred to above.

I acknowledge the duty to disclose information which is material to patentability as defined in Title 37, Code of Federal Regulations, §1.56.

Page 1 of 3

French Language Declaration

Je revendique par le présent acte avoir la priorité étrangère, en vertu du Titre 35, §119(a)-(d) ou § 365(b) du Code des Etats-Unis, sur toute demande étrangère de brevet ou certificat d'inventeur ou, en vertu du Titre 35, § 365(a) du même Code, sur toute demande internationale PCT désignant au moins un pays autre que les Etats-Unis et figurant ci-dessous et, en cochant la case, j'ai aussi indiqué ci-dessous toute demande étrangère de brevet, tout certificat d'inventeur ou toute demande internationale PCT ayant une date de dépôt précédant celle de la demande à propos de laquelle une priorité est revendiquée.

Prior foreign application(s)

Demande(s) de brevet antérieure(s)

99410014.7

(Number)
(Numéro)

EUROPE

(Country)
(Pays)

(Number)
(Numéro)

(Country)
(Pays)

Je revendique par le présent acte tout bénéfice, en vertu du Titre 35 §119(e) du Code des Etats-Unis, de toute demande de brevet provisoire effectuée aux Etats-Unis et figurant ci-dessous.

(Application No.)
(N° de demande)

(Filing Date)
(Date de dépôt)

(Application No.)
(N° de demande)

(Filing Date)
(Date de dépôt)

Je revendique par le présent acte, le bénéfice, en vertu du Titre 35 § 120 du Code des Etats-Unis, de toute demande de brevet effectuée aux Etats-Unis, ou en vertu du Titre 35, § 365(c) du même Code, de toute demande internationale PCT désignant les Etats-Unis et figurant ci-dessous et, dans la mesure où l'objet de chacune des revendications de cette demande de brevet n'est pas divulgué dans la demande antérieure américaine ou internationale PCT, en vertu des dispositions du premier paragraphe du Titre 35, § 112 du Code des Etats-Unis, je reconnais devoir divulguer toute information pertinente à la brevetabilité, comme défini dans le Titre 37, § 1.56 du Code fédéral des réglementations, dont j'ai pu disposer entre la date de dépôt de la demande antérieure et la date de dépôt de la demande nationale ou internationale PCT de la présente demande:

(Application No.)
(N° de Demande)

(Filing Date)
(Date de Dépôt)

(Application No.)
(N° de Demande)

(Filing Date)
(Date de Dépôt)

Je déclare par le présent acte que toute déclaration ci-incluse est, à ma connaissance, véridique et que toute déclaration formulée à partir de renseignements ou de suppositions est tenue pour véridique; et de plus, que toutes ces déclarations ont été formulées en sachant que toute fausse déclaration volontaire ou son équivalent est possible d'une amende ou d'une incarcération, ou des deux, en vertu de la Section 1001 du Titre 18 du Code des Etats-Unis, et que de telles déclarations volontairement fausses risquent de compromettre la validité de la demande de brevet ou du brevet délivré à partir de celle-ci.

I hereby claim foreign priority under Title 35, United States Code, §119(a)-(d) or § 365(b) of any foreign applications(s) for patent or inventor's certificate, or § 365(a) of any PCT International application which designated at least one country other than the United States, listed below, and have also identified below, by checking the box, any foreign application for patent or inventor's certificate, or PCT International application having a filing date before that of the application on which priority is claimed:

Priority not claimed

Droit de priorité non revendiqué

5 MARCH 1999

(Day/Month/Year Filed)
(Jour/Mois/Année de dépôt)

(Day/Month/Year Filed)
(Jour/Mois/Année de dépôt)

I hereby claim the benefit under Title 35, United States Code, § 119(e) of any United States provisional application(s) listed below.

I hereby claim the benefit under Title 35, United States Code, §120 of any United States application(s) or § 365(c) of any PCT international application(s) designating the United States, listed below and, insofar as the subject matter of each of the claims of this application is not disclosed in the prior United States or PCT International application in the manner provided by the first paragraph of Title 35, United States Code, §112, I acknowledge the duty to disclose information which is material to patentability as defined in Title 37, Code of Federal Regulations, §1.56 which became available between the filing date of the prior application and the national or PCT International filing date of this application:

(Status)(Patented, pending abandoned)
(Statut)(breveté, en cours d'examen, abandonné)

(Status)(Patented, pending abandoned)
(Statut)(breveté, en cours d'examen, abandonné)

I hereby declare that all statements made herein of my own knowledge are true and that all statements made on information and belief are believed to be true; and further that these statements were made with the knowledge that willful false statements and the like so made are punishable by fine or imprisonment, or both, under Section 1001 of Title 18 of the United States Code and that such willful false statements may jeopardize the validity of the application or any patent issued thereon.

French Language Declaration

POUVOIR: En tant que l'inventeur cité, je désigne par la présente l'(les) avocat(s) et/ou agent(s) suivant(s) pour qu'"il(s) poursuive(nt) la procédure de cette demande de brevet et traite(nt) toute affaire s'y rapportant avec l'Office des brevets et des marques: (mentionner le nom et le numéro d'enregistrement).

David Wolf	17,528	Peter C. Lando	34,654
George L. Greenfield	17,756	Gary S. Engelson	35,128
Stanley Sacks	19,900	Peter J. Gordon	35,164
Edward F. Perlman	28,105	Randy J. Pritzker	35,986
Lawrence M. Green	29,384	Richard F. Giunta	36,149
Steven J. Henry	27,900	Douglas R. Wolf	36,971
Edward R. Gates	31,616	Elizabeth R. Plumer	36,637
Therese A. Hendricks	30,389	Timothy J. Oyer	36,628
William R. McClellan	29,409	John N. Anastasi	37,765
Ronald J. Krandsdorf	20,004	Helen C. Lockhart	39,248
M. Lawrence Oliverio	30,915	James M. Hanifin, Jr.	37,929
Jason M. Honeyman	31,624	Christopher S. Schultz	39,039
James H. Morris	34,681		

POWER OF ATTORNEY: As a named inventor, I hereby appoint the following attorney(s) and/or agent(s) to prosecute this application and transact all business in the Patent and Trademark Office connected therewith. (list name and registration number)

Paul D. Sorkin	40,212	Lisa E. Winsor	44,405
John R. VanAmsterdam	33,228	Mark Steinberg	40,829
Matthew B. Lowrie	36,904	Stephen R. Finch	42,534
Robert E. Rigby, Jr.	41,316	Joseph Teja, Jr.	45,157
Robert A. Skrivanek, Jr.	40,886	Alan W. Steele	45,128
Robert M. Abrahamsen	37,482	Daniel P. McLoughlin	P-46,066
Ivan D. Zitkovsky	43,299	Robert H. Walat	P-46,324
Alan B. Sherr	42,147	Thomas G. Field	P-45,596
Edward J. Russavage	43,069	Michael J. Pomianek	P-46,190
John C. Gorecki	38,471	Theodore E. Galanthay	24,122
William G. Gosz	27,787	Lisa K. Jorgenson	34,845
Neil P. Ferraro	39,188	Robert D. McCutcheon	38,717
		Jeff Moy	39,307

Adresser toute correspondance à:

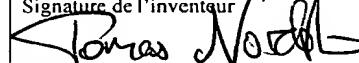
Send correspondence to:

James H. Morris
Wolf, Greenfield & Sacks, P.C.
Federal Reserve Plaza
600 Atlantic Avenue, Boston, MA 02210-2211(USA)

Adresser tout appel téléphonique à:
(Nom et numéro de téléphone)

Direct Telephone Calls to: (name and telephone number)

James H. Morris
(617) 720-3500

Nom complet de l'unique ou premier inventeur LISSON Olivier	Full name of sole or first inventor		
Signature de l'inventeur 	Date 4 April 2000	Inventor's signature	Date
Domicile 38700 LA TRONCHE, FRANCE	Residence		
Nationalité French	Citizenship		
Adresse Postale 24, Boulevard de la Chantourne	Post Office Address		
Nom complet du second co-inventeur, le cas échéant NORDSTRÖM Tomas	Full name of second or joint inventor		
Signature de l'inventeur 	Date 17 April 2000	Inventor's signature	Date
Domicile 977 53 LULEA, SWEDEN	Residence		
Nationalité Swedish	Citizenship		
Adresse Postale Praktikantvägen 8	Post Office Address		
(Fournir les mêmes renseignements et la signature de tout co-inventeur supplémentaire.)		(Supply similar information and signature for third and subsequent joint inventors.)	